2．鼻咽腔閉鎖機能検査

1）．開鼻声（鼻漏れ声）の検査

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の４段階で聴覚判定する。

0. 異常なし、鼻をつまんでも変化なし
1. やや鼻にかかる（開鼻声軽度）
2. かなり鼻にかかる（開鼻声中等度）
3. ほとんど「んー」に近い音に聞こえる（開鼻声重度）

Ⅰ－１．補助具を装着しない状態での初回評価（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅰ－２．補助具を装着した状態での初回評価（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅱ－１．補助具を装着しない状態での初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価
（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅱ－２．補助具を装着した状態での初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価
（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

2）．閉鼻声（鼻つまり声）の検査

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の２段階で聴覚判定する。

0. なし
1. あり（「ま」が「ば」、「な」が「だ」に聞こえると閉鼻声あり）

Ⅰ－１．補助具を装着しない状態での初回評価（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

Ⅰ－２．補助具を装着した状態での初回評価（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

Ⅱ－１．補助具を装着しない状態での初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価
（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

Ⅱ－２．補助具を装着した状態での初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価
（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

3). 構音の検査（呼気鼻漏出による子音の歪み）

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の 4 段階で聴覚判定する。

0. 異常なし
1. 一応聞き取れるが音が弱い印象（軽度あり）
2. 「ば」が鼻をつまんだときの方が、つままない時よりはっきりしている（中等度あり）
3. 「ば」が「ま」、「だ」が「な」に聞こえる（重度あり）

Ⅰ－1．補助具を装着しない状態での初回評価（明瞭度に○をつける）

発声項目	明瞭度
「ぱ、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅰ－2．補助具を装着した状態での初回評価（明瞭度に○をつける）

発声項目	明瞭度
「ぱ、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅱ－1．補助具を装着しない状態での初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（明瞭度に○をつける）

発声項目	明瞭度
「ぱ、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅱ－2．補助具を装着した状態での初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（明瞭度に○をつける）

発声項目	明瞭度
「ぱ、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

3．ブローイング

*コップに水をはってストローをぶくぶく吹かせ，何秒間吹けたかを計測する。

Ⅰ－1．補助具を装着しない状態での初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅰ－2．補助具を装着した状態での初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅱ－1．補助具を装着しない状態での初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価
（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅱ－2．補助具を装着した状態での初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価
（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

4．最長発声持続時間（ＭＰＴ；maximum phonation time）

*「息を吸って，できるだけ長く”あー”と発声してください」と教示し、その持続時間を測定する。

Ⅰ－1．補助具を装着しない状態での初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅰ－2．補助具を装着した状態での初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅱ－1．補助具を装着しない状態での初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価
（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅱ－2．補助具を装着した状態での初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価
（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

5．フードテスト（口腔相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

① 茶さじ１杯のプリンを舌背前部に置き食させる
② 嚥下後反復嚥下を２回行わせる
③ 評価基準が４点以上なら最大２施行繰り返す。
④ 最も悪い場合を評点とする

Ⅰ．初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、and / or むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、むせる and / or 湿性嗄声、and / or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、追加嚥下運動が30秒以内に２回可能

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、and / or むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、むせる and / or 湿性嗄声、and / or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、追加嚥下運動が30秒以内に２回可能

6．ＲＳＳＴ（咽頭相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

甲状軟骨を触知しながら30秒間に何回空嚥下できるかを数える。

Ⅰ．初回評価

（　　）回

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価

（　　）回

7．改訂水飲みテスト（咽頭相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

① 冷水３ml を口腔底に注ぎ嚥下を指示する。
② 嚥下後反復嚥下を２回行わせる。
③ 評価基準が４点以上ならば最大２施行繰り返す。
④ 最低点を評価する。

Ⅰ．初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and / or 湿性嗄声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、反復嚥下が30秒以内に２回可能

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and / or 湿性嗄声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、反復嚥下が30秒以内に２回可能

8．聴診（誤嚥の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

［食品の種類：1.水　2.トロミ付き水　3.ペースト食　4.刻み食　5.粥　6.常食　7.その他（　　）］

Ⅰ．初回評価（各項目○印はひとつ）

① 呼吸音の変化（泡立ち音 bubbling sound など）を確認した	1. はい	2. いいえ
② 呼吸リズムの変化（乱れを確認した	1. はい	2. いいえ
③ 呼吸音の高低の変化を確認した	1. はい	2. いいえ

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（各項目○印はひとつ）

① 呼吸音の変化（泡立ち音 bubbling sound など）を確認した	1. はい	2. いいえ
② 呼吸リズムの変化（乱れを確認した	1. はい	2. いいえ
③ 呼吸音の高低の変化を確認した	1. はい	2. いいえ

9．ＶＦ：（補助具を外した状態で評価をする）

［模擬食品の種類：1. 水　2. トロミ付き水　3. ペースト食　4. 刻み食　5. 粥　6. 常食　7. その他（　　）］

Ⅰ．初回評価（各項目○印はひとつ）

① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 口腔内残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
⑤ 喉頭内侵入	1. 喉頭侵入なし	2. 侵入あり 排出される	3. 侵入あり 排出されず
⑥ 誤嚥	1. 誤嚥なし	2. 少量誤嚥	3. 多量誤嚥
⑦ 食道入口部開大	1. 食塊の量に対して十分開く	2. 開大不十分	3. ほとんど開大せず

Ⅱ．初回評価から p. 3〈C〉★期間後の評価（各項目○印はひとつ）

① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 口腔内残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
⑤ 喉頭内侵入	1. 喉頭侵入なし	2. 侵入あり 排出される	3. 侵入あり 排出されず
⑥ 誤嚥	1. 誤嚥なし	2. 少量誤嚥	3. 多量誤嚥
⑦ 食道入口部開大	1. 食塊の量に対して十分開く	2. 開大不十分	3. ほとんど開大せず

１０．ＶＥ：（補助具を外した状態で評価をする）

［検査食品の種類：1. 水　2. トロミ付き水　3. ペースト食　4. 刻み食　5. 粥　6. 常食　7. その他（　　）］

Ⅰ．初回評価（各項目○印はひとつ）

① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 咀嚼状態	1. 全体が粉砕されている	2. 一部粉砕されていない	3. 大部分が粉砕されていない
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑤ 喉頭内侵入	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑥ 誤嚥	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上

Ⅱ．初回評価から p. 3〈C〉★期間後の評価（各項目○印はひとつ）

① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 咀嚼状態	1. 全体が粉砕されている	2. 一部粉砕されていない	3. 大部分が粉砕されていない
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑤ 喉頭内侵入	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑥ 誤嚥	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上

（資料１２－２）

平成 22 年度　厚生労働科学研究費補助金　長寿科学総合研究事業

摂食・嚥下障害の機能改善のための
義歯型補助具（仮称）の有効性に関する総合的研究

［　調　査　票　］

② コントロール群：機能訓練（自宅等で患者自身が行う訓練を含む）のみ

【ご記入について】

1. この調査票は、貴施設の歯科医師あるいは言語聴覚士がご記入ください。
2. 平成 22 年 7 月～11 月の間に調査を実施してください。
3. 調査票は、同封の返信用封筒を使用して、**『平成 22 年 11 月 30 日』**までにご返送ください。
   また、必要症例数を確保するにあたり、進捗状況を 9 月、10 月、11 月にお伺いさせていただく場合がございます。あらかじめ、ご了承いただきますようお願いいたします。
4. ご回答いただいた内容については、以下のように取り扱います。
   ① 調査目的以外には使用いたしません。
   ② 統計的に処理し、施設・患者等が特定できないように配慮します。
   ③ 調査の拒否や、調査項目の一部への回答拒否があっても、そのことで不利益が生ずることはありません。
   ④ 調査結果は、報告書として公表されます。
5. 報告書には、本研究事業の協力者として、貴施設名と先生のお名前を掲載させていただきたく存じます。同意いただける場合は、下記の「同意する」に○印をお願いいたします。

※本研究事業協力者として施設名および氏名の報告書への掲載に［　同意する　・　同意しない　］

6. 貴施設以外でご協力いただける関連施設等がございましたら、ご紹介をお願いいたします。
   その際には、追加の調査票をお送りしますので、下記までご連絡ください。

なお、ご不明な点がありましたら、下記までお問い合わせください。

＜研究事業・調査内容について＞

「摂食・嚥下障害の機能改善のための補助具に関する総合的な研究」研究班
研究代表者　植田　耕一郎（日本大学歯学部摂食機能療法学講座　教授）
〒101-8310　千代田区神田駿河台 1-8-13
TEL: 03-3219-8088　　FAX: 03-3219-8203
E-mail: ueda-k@dent.nihon-u.ac.jp　（メールでお問い合わせいただければ幸甚です）

＜調査票の再発送・返送について＞

調査委託機関：株式会社 医療産業研究所　　担当：中村・角田
〒151-0061　東京都渋谷区初台1-49-1-7F
TEL：03-5351-3511　　FAX：03-5351-3513
E-mail：info@hmijp.com

研究事業　要旨

機能訓練のみ実施した場合と、義歯型補助具（今回は軟口蓋挙上装置 palatal lift prosthesis; ＰＬＰ）を装着した場合を比較します。本来ＰＬＰは構音障害に適応とされていますが、今回は嚥下機能に対する効果も視野に入れ、以下の介入研究を計画いたしました。**したがって対象は、構音障害と摂食・嚥下障害を合併している者になります。**

初回評価から装着後評価、機能訓練後評価までの期間（３か月未満 or ３～６か月未満 or ６～12 か月未満 or 12 か月以上）を選択して、評価用紙に記載してください。

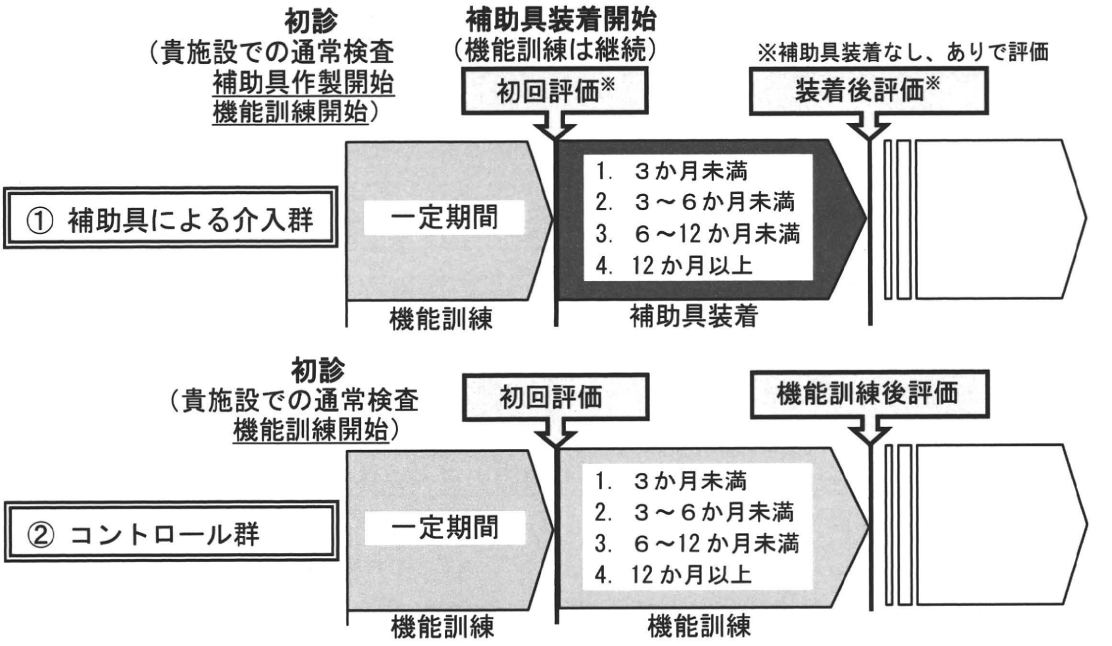
１．効果の検討比較－以下の２つを比較します（無作為化比較試験）。

① 補助具による介入群：機能訓練（自宅等での患者自身が行う訓練を含む）＋ 補助具装着

② コントロール群　　：機能訓練（自宅等での患者自身が行う訓練を含む）のみ

２．研究デザイン

コントロール群も補助具装着の対象者であると思われますので、全く装着しないのではなく、機能訓練のみの期間が上記期間分、介入群よりも長くなるということです。



①補助具による介入群：初診から補助具装着までの一定期間は、機能訓練を実施します。
補助具装着開始日に初回評価をとり（摂食機能検査と構音検査）、上記期間後に装着後評価をします。

②コントロール群　　：初診から初回評価までの一定期間は、機能訓練を実施します。
初診から一定期間後に初回評価をとり、さらに上記期間後に機能訓練後評価をします。

①補助具による介入郡と②コントロール群：
初診から一定期間＋上記期間は、医療機関での機能療法以外に、患者自身が自宅等で実施可能な機能訓練を継続します。（外来診療等の日数に規定はございません。）

＊過去の症例も含めて評価可能な場合には、調査票に記載してください。

３．機能訓練メニュー（日本摂食嚥下・リハビリテーション学会誌　Vol.13, No.1, 2009 掲載に準じる）

１）医療機関で実施する機能訓練（摂食機能療法）

以下より選択してください。

① 構音訓練

② 頸部リラクセーション（必要に応じて可動域訓練）

③ 舌・頬・口唇のマッサージ（舌の可動域訓練、筋力負荷訓練を含む）

④ ブローイング訓練

⑤ 冷圧刺激(Thermal tactile stimulation)

⑥ 呼吸・咳嗽訓練

⑦ 摂食指導ほか

２）自宅等で患者自身が行う機能訓練

以下より選択し、患者さんに実施の指示をしてください。

① 深呼吸

② 首の体操

③ 両手を頭上で組んで体幹を左右側屈（胸郭の運動）

④ 頬を膨らませたり引っ込めたりする

⑤ 笛を吹く

⑥ 舌を前後に出し入れする、左右の口角にさわる

⑦ パ、タ、カ、ラの発音訓練

⑧ ブローイング訓練

⑨ 冷圧刺激(Thermal tactile stimulation)

⑩ 呼吸・咳嗽訓練

② コントロール群

摂食・嚥下障害改善のための義歯型補助具（仮称）の有効性に関する総合的研究　調査票

＜ ② コントロール群：機能訓練（自宅等での患者自身が行う訓練を含む）のみ ＞

＜A．調査者＞

所属	（例：○○病院、○○科など）		
氏名※		連絡先※	

※ 回答内容について、お問い合わせすることがございます。差し支えなければ氏名・連絡先をお聞かせください。
上記目的以外に個人情報は使用いたしません。

＜B．患 者＞

患者 No.		性別	1. 男性　2. 女性	年齢	＿＿＿＿歳

＜C．初回評価から機能訓練後評価までの期間＞（○印はひとつ）
★各設問のⅡは、ここで選択した期間後の評価をご記入ください。

新規の症例の場合	1. ３か月未満　2. ３～６か月未満
過去の症例の場合	1. ３か月未満　2. ３～６か月未満　3. ６～12 か月未満　4. 12 か月以上
	過去の症例の初回検査時期　西暦＿＿＿＿年＿＿＿月

Ⅰ．患者の状態

1．病態（各項目○印はひとつ）

① 舌挙上状態	1. 挙上無し　2. やや挙上（左右差：有・無）　3. 挙上有り
② 軟口蓋挙上状態	1. 挙上無し　2. やや挙上（左右差：有・無）　3. 挙上有り
③ gag reflex	1. なし　2. 弱い　3. あり
④ その他	（　　）

2．原疾患（○印はいくつでも）

1. 脳血管障害
2. 口腔咽頭腫瘍術後
3. 頭部外傷
4. 認知症
5. パーキンソン病
6. 重症筋無力症
7. 筋萎縮性側索硬化症
8. 筋ジストロフィー
9. 脳性麻痺
10. その他（　　）

3．原疾患発症後の装置使用までの期間

（　　）年（　　）か月

4．摂食・嚥下障害の時期（○印はいくつでも）

1. 先行期　2. 咀嚼期　3. 口腔期　4. 咽頭期　5. 食道期

② コントロール群

5．栄養摂取状況

Ⅰ．初回評価時の栄養摂取状況（1～3 は複数選択可）

1. 経口摂取のみ	① メニュー 1. 常食　4. トロミ付き刻み食　7. ゼリー 2. 軟菜食　5. ミキサー食　8. その他 3. 刻み食　6. 流動食　（　　） ② 1食の食事に要する時間　約（　　）分 ③ 1食の平均経口摂取量　約（　　）割
2. 経口と経管の併用	1. 経口＞経管　2. 経口＝経管　3. 経口＜経管
3. 経管栄養	1. 胃瘻　3. 中心静脈栄養　5. 間歇的経管栄養 2. 経鼻経管栄養　4. 末梢点滴　6. その他（　　）
4. 食事介助について	1. 自立　2. 要監視　3. 部分介助　4. 全介助

Ⅱ．初回評価から p. 3〈C〉★期間後の栄養摂取状況（1～3 は複数選択可）

1. 経口摂取のみ	① メニュー 1. 常食　4. トロミ付き刻み食　7. ゼリー 2. 軟菜食　5. ミキサー食　8. その他 3. 刻み食　6. 流動食　（　　） ② 1食の食事に要する時間　約（　　）分 ③ 1食の平均経口摂取量　約（　　）割
2. 経口と経管の併用	1. 経口＞経管　2. 経口＝経管　3. 経口＜経管
3. 経管栄養	1. 胃瘻　3. 中心静脈栄養　5. 間歇的経管栄養 2. 経鼻経管栄養　4. 末梢点滴　6. その他（　　）
4. 食事介助について	1. 自立　2. 要監視　3. 部分介助　4. 全介助

6．治療経過について

① 補助具の調整回数	（　　）回/月
② 機能訓練の回数	（　　）回/月

7．補助具装着による不具合・副作用等

補助具装着による不具合や副作用等があった場合は、その内容の記載をお願いします。

① 不具合・副作用等の有無	1. 有　2. 無

（具体的にお書きください）

8．ＱＯＬについて

生活感の変化など、補助具装着前と後で特記すべき事項があれば記載をお願いします。

① ＱＯＬ等の変化の有無	1. 有　2. 無

（具体的にお書きください）

診　　査

1．ＶＦとＶＥをどちらも実施されない場合は、①発話明瞭度の評価　②鼻咽腔閉鎖機能検査、③ブローイング　④最長発声持続時間(ＭＰＴ；maximum phonation time)　⑤フードテスト　⑥改訂水飲みテスト　⑦ＲＳＳＴ　⑧聴診　を実施してください。

2．ＶＦ or/and ＶＥを実施された場合にも、前記①～⑧を実施してください。
※過去の症例を引用する場合は、評価可能な項目をご記入ください。

1．会話による発話明瞭度の評価（音声言語医学会に準じる）

*患者の答えを繰り返さないように注意して下記の５段階で評価する。

1. すべてわかる
2. 時々わからない
3. 内容を知っていればわかる
4. 時々わかる
5. わからない

Ⅰ．初回評価（明瞭度に○をつける）

	質問項目	明瞭度
①氏名	お名前を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
②住所	住所を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
③電話番号	電話番号を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
④年齢	年齢を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
⑤職業	お仕事を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（明瞭度に○をつける）

	質問項目	明瞭度
①氏名	お名前を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
②住所	住所を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
③電話番号	電話番号を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
④年齢	年齢を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
⑤職業	お仕事を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

2．鼻咽腔閉鎖機能検査

1）．開鼻声（鼻漏れ声）の検査

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の４段階で聴覚判定する。

0. 異常なし、鼻をつまんでも変化なし
1. やや鼻にかかる（開鼻声軽度）
2. かなり鼻にかかる（開鼻声中等度）
3. ほとんど「んー」に近い音に聞こえる（開鼻声重度）

Ⅰ．初回評価（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

2). 閉鼻声（鼻つまり声）の検査

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の2段階で聴覚判定する。

0. なし
1. あり（「ま」が「ば」、「な」が「だ」に聞こえると閉鼻声あり）

Ⅰ. 初回評価（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

Ⅱ. 初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

3). 構音の検査（呼気鼻漏出による子音の歪み）

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の4段階で聴覚判定する。

0. 異常なし
1. 一応聞き取れるが音が弱い印象（軽度あり）
2. 「ば」が鼻をつまんだときの方が、つままない時よりはっきりしている（中等度あり）
3. 「ば」が「ま」、「だ」が「な」に聞こえる（重度あり）

Ⅰ. 初回評価（明瞭度に○をつける）

発声項目	明瞭度
「ぱ、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

Ⅱ. 初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価（明瞭度に○をつける）

発声項目	明瞭度
「ぱ、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

3. ブローイング

*コップに水をはってストローをぶくぶく吹かせ，何秒間吹けたかを計測する。

Ⅰ. 初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅱ. 初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

4. 最長発声持続時間（MPT；maximum phonation time）

*「息を吸って，できるだけ長く”あー”と発声してください」と教示し、その持続時間を測定する。

Ⅰ. 初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

Ⅱ. 初回評価からp.3〈C〉★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 不可　　2. 可（　　）秒

5．フードテスト（口腔相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

① 茶さじ１杯のプリンを舌背前部に置き食させる
② 嚥下後反復嚥下を２回行わせる
③ 評価基準が４点以上なら最大２施行繰り返す。
④ 最も悪い場合を評点とする

Ⅰ．初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、and / or むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、むせる and / or 湿性嗄声、and / or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4 に加え、追加嚥下運動が 30 秒以内に２回可能

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、and / or むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、むせる and / or 湿性嗄声、and / or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4 に加え、追加嚥下運動が 30 秒以内に２回可能

6．ＲＳＳＴ（咽頭相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

甲状軟骨を触知しながら 30 秒間に何回空嚥下できるかを数える。

Ⅰ．初回評価

（　　）回

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価

（　　）回

7．改訂水飲みテスト（咽頭相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

① 冷水３ml を口腔底に注ぎ嚥下を指示する。
② 嚥下後反復嚥下を２回行わせる。
③ 評価基準が４点以上ならば最大２施行繰り返す。
④ 最低点を評価する。

Ⅰ．初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and / or 湿性嗄声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4 に加え、反復嚥下が 30 秒以内に２回可能

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and / or 湿性嗄声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4 に加え、反復嚥下が 30 秒以内に２回可能

② コントロール群

8．聴診（誤嚥の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

［食品の種類：1. 水　2. トロミ付き水　3. ペースト食　4. 刻み食　5. 粥　6. 常食　7. その他（　　）］

Ⅰ．初回評価（各項目○印はひとつ）		
① 呼吸音の変化（泡立ち音 bubbling sound など）を確認した	1. はい	2. いいえ
② 呼吸リズムの変化（乱れを確認した	1. はい	2. いいえ
③ 呼吸音の高低の変化を確認した	1. はい	2. いいえ

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（各項目○印はひとつ）		
① 呼吸音の変化（泡立ち音 bubbling sound など）を確認した	1. はい	2. いいえ
② 呼吸リズムの変化（乱れを確認した	1. はい	2. いいえ
③ 呼吸音の高低の変化を確認した	1. はい	2. いいえ

9．ＶＦ：（補助具を外した状態で評価をする）

［模擬食品の種類：1. 水　2. トロミ付き水　3. ペースト食　4. 刻み食　5. 粥　6. 常食　7. その他（　　）］

Ⅰ．初回評価（各項目○印はひとつ）			
① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 口腔内残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
⑤ 喉頭内侵入	1. 喉頭侵入なし	2. 侵入あり 排出される	3. 侵入あり 排出されず
⑥ 誤嚥	1. 誤嚥なし	2. 少量誤嚥	3. 多量誤嚥
⑦ 食道入口部開大	1. 食塊の量に対して十分開く	2. 開大不十分	3. ほとんど開大せず

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価（各項目○印はひとつ）			
① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 口腔内残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 残留なし	2. 少量残留	3. 多量残留
⑤ 喉頭内侵入	1. 喉頭侵入なし	2. 侵入あり 排出される	3. 侵入あり 排出されず
⑥ 誤嚥	1. 誤嚥なし	2. 少量誤嚥	3. 多量誤嚥
⑦ 食道入口部開大	1. 食塊の量に対して十分開く	2. 開大不十分	3. ほとんど開大せず

② コントロール群

１０．ＶＥ：(補助具を外した状態で評価をする)

[検査食品の種類:1.水　2.トロミ付き水　3.ペースト食　4.刻み食　5.粥　6.常食　7.その他(　　)]

Ⅰ．初回評価 (各項目○印はひとつ)

① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 咀嚼状態	1. 全体が粉砕されている	2. 一部粉砕されていない	3. 大部分が粉砕されていない
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑤ 喉頭内侵入	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑥ 誤嚥	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上

Ⅱ．初回評価から p.3〈C〉★期間後の評価 (各項目○印はひとつ)

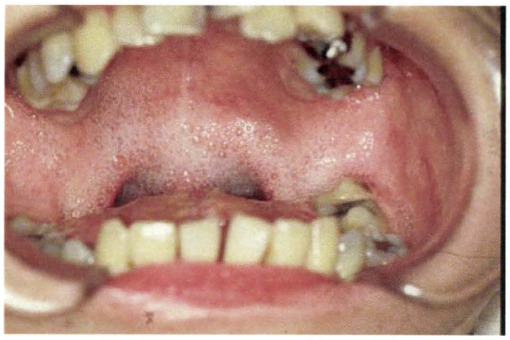
① 鼻咽腔閉鎖	1. 良好	2. 不十分	3. 不可
② 鼻咽腔逆流	1. 逆流なし	2. 少量逆流	3. 多量逆流
③ 咀嚼状態	1. 全体が粉砕されている	2. 一部粉砕されていない	3. 大部分が粉砕されていない
④ 喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑤ 喉頭内侵入	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上
⑥ 誤嚥	1. 無	2. 少量	3. 中等量以上

（資料１３）

軟口蓋挙上装置(PLP)の例

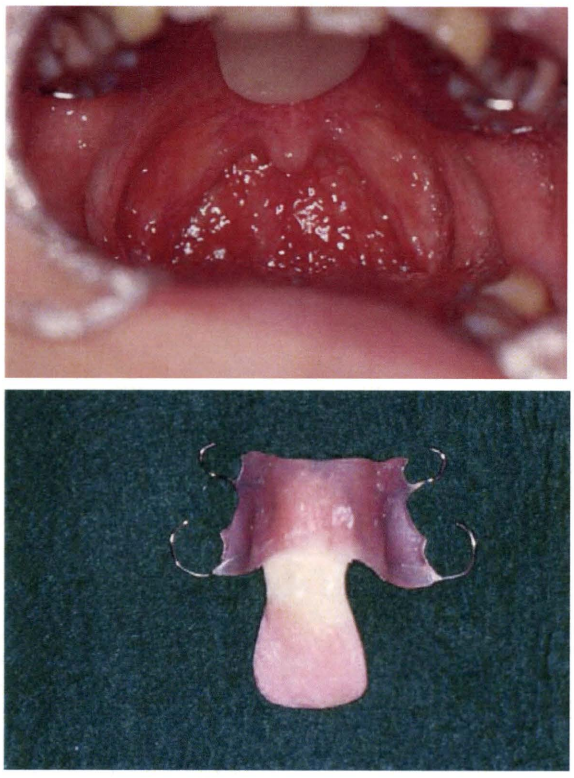
＜対象者の口腔内所見＞

「あー」の発声時に軟口蓋が挙上しない

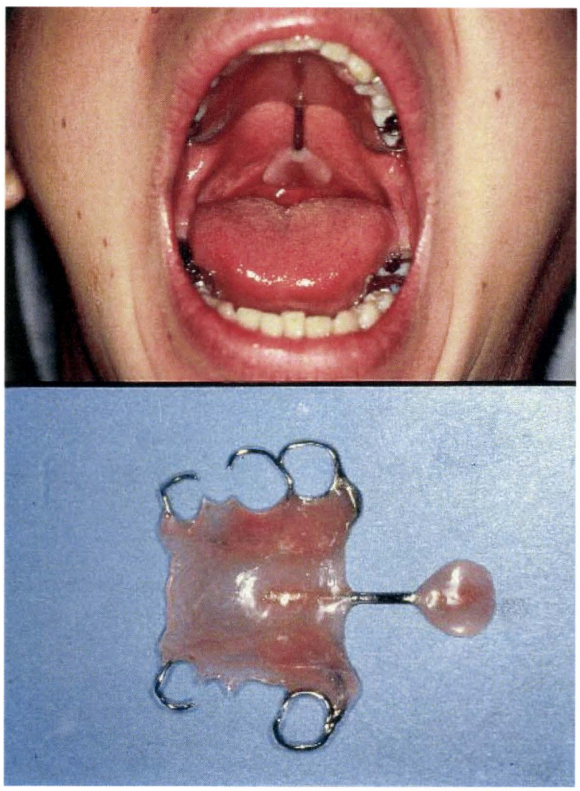


嚥下反射誘発部位に唾液の付着，貯留が観察される.

＜PLP の装着＞



・PLP を装着した状態（上）
・歯科用材料（レジン）で，挙上部と連結部を作製したもの（下）



・PLP を装着した状態（上）
・金属製の材質で連結部を作製したもの（下）

（資料１４）

協力施設リスト

（順序不同・敬称略）

協力施設	担当者	所在地
北海道大学 大学院歯学研究科口腔病態学講座口腔顎顔面外科学教室	鄭漢忠	北海道
医療法人渓仁会札幌西円山病院歯科	藤本 篤士	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	櫻井 貴之	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	佐野 直哉	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	稲垣　歩	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	礒田　真由美	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	佐藤　良美	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	渡邊　絢子	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	佐々木　歩	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	林　まどか	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	山城　恵	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	貝森　珠美	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	小里　友美	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	牧野　由布	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	辻澤　陽平	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	竹下　知	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	遠藤　寛子	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	長谷川　弥生	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	山腰　拓世	北海道
医療法人渓仁会西円山病院リハビリテーション部言語療法科	齊藤　潤	北海道
北海道医療大学心理科学部言語聴覚療法学科 教授	苅安 誠	北海道
岩手医科大学有床義歯補綴学分野	古屋 純一	岩手県
岩手県・奥州市国保衣川歯科診療所	佐々木　勝忠	岩手県
太田熱海病院言語療法科	中村 くみ子	福島県
太田熱海病院言語療法科	上地 洋	福島県
太田綜合病院附属太田西ノ内病院	荒井 晋一	福島県
医療法人尚寿会大生病院歯科口腔外科	阪口 英夫	埼玉県
防衛医科大学校歯科口腔外科	中島 純子	埼玉県
東京歯科大学摂食・嚥下リハビリテーション・地域歯科診療支援科	石田　瞭	千葉県
東京歯科大学摂食・嚥下リハビリテーション・地域歯科診療支援科	大久保 真衣	千葉県
東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学講座	渡邊　裕	千葉県
東京歯科大学石川総合病院歯科・口腔外科	三條　祐介	千葉県
日本大学歯学部付属病院	吉岡 麻耶	東京都
日本大学歯学部付属病院	人見 涼露	東京都
日本大学歯学部摂食機能療法学講座	戸原　玄	東京都
日本大学歯学部摂食機能療法科	井上　統温	東京都
日本歯科大学生命歯学部附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター	菊谷　武	東京都
日本歯科大学生命歯学部附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター	阿部　英二	東京都
東京医科歯科大学医歯学総合研究科 老化制御学系専攻口腔老化制御学分野高齢者歯科学講座	村田 志乃	東京都
東京医科歯科大学歯学部附属病院　摂食リハビリテーション外来	柴野 荘	東京都
東京医科歯科大学歯学部附属病院スペシャルケア外来	尾崎　研一郎	東京都
昭和大学歯学部口腔衛生学教室	向井 美惠	東京都
昭和大学歯学部口腔衛生学教室	大岡 貴史	東京都

協力施設	担当者	所在地
昭和大学歯学部口腔衛生学教室	弘中 祥司	東京都
昭和大学歯学部口腔衛生学教室	中川 量晴	東京都
昭和大学歯科病院口腔リハビリテーション科	高橋 浩二	東京都
昭和大学歯科病院口腔リハビリテーション科	平野　薫	東京都
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター	平野 浩彦	東京都
独立行政法人国立病院機構東京病院歯科	服部 史子	東京都
特定医療法人財団大和会武蔵村山病院歯科	元橋 靖友	東京都
医療法人社団永生会南多摩病院リハビリテーション科	石山　寿子	東京都
鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座	飯田 良平	神奈川県
鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座	清水　響	神奈川県
鶴見大学歯学部附属病院高齢者歯科	菅　武雄	神奈川県
新潟大学医歯学総合病院	谷口　裕重	新潟県
新潟大学医歯学総合病院　加齢歯科診療室	堀　一浩	新潟県
新潟大学医歯学総合病院　摂食嚥下機能回復部	中村　由紀	新潟県
新潟大学医歯学総合病院総合研究科摂食・嚥下リハビリテーション学分野	辻村　恭憲	新潟県
新潟大学大学院医歯学総合研究会摂食環境制御学講座 摂食・嚥下リハビリテーション学分野	伊藤 加代子	新潟県
新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食環境制御学講座 摂食・嚥下リハビリテーション学分野	井上　誠	新潟県
長野県・佐久市立国保浅間総合病院　歯科口腔外科	奥山 秀樹	長野県
松本歯科大学歯学部障害者歯科学講座	松尾 浩一郎	長野県
岐阜県・郡上市地域医療センター国保和良歯科診療所	南　温	岐阜県
聖隷三方原病院リハビリテーション科	大野 友久	静岡県
聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部 リハビリテーション学科言語聴覚学専攻	藤原 百合	静岡県
聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部 リハビリテーション学科言語聴覚学専攻	長谷川 賢一	静岡県
聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部 リハビリテーション学科言語聴覚学専攻	小島 千枝子	静岡県
公立森町病院リハビリテーション科	松浦　玲奈	静岡県
藤田保健衛生大学病院	岡田 澄子	愛知県
藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学講座	中山 渕利	愛知県
藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部	太田　亜矢子	愛知県
藤田保健衛生大学七栗サナトリウム リハビリテーション部	藤井　航	三重県
藤田保健衛生大学七栗サナトリウム リハビリテーション部	伊藤 理絵	三重県
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	野原 幹司	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	高井 英月子	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	深津 ひかり	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	田中 信和	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	上田 菜美	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	小谷 康子	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	奥野 健太郎	大阪府
大阪大学歯学部付属病院顎口腔機能治療部	尾島 麻希	大阪府
大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座	小野 高裕	大阪府
医療法人美和会平成歯科クリニック	小谷 泰子	大阪府
重症心身障害児施設四天王寺やすらぎ苑歯科	佐々生 康宏	大阪府

協力施設	担当者	所在地
社会医療法人若弘会　わかくさ竜間リハビリテーション病院	糸田　昌隆	大阪府
ときわ病院　歯科・歯科口腔外科	内橋　康行	兵庫県
島根県・飯南町立飯南病院　歯科口腔外科	三上 隆浩	島根県
岡山大学大学院医歯薬学研究科 予防歯科学	森田　学	岡山県
岡山大学・医学部歯学部付属病院　小児歯科	岡崎 好秀	岡山県
岡山大学・医学部歯学部付属病院　特殊歯科治療部　第一総合診療室	有岡 享子	岡山県
広島市総合リハビリテーション病院歯科	吉田 光由	広島県
公立みつぎ総合病院	占部 秀徳	広島県
森田歯科医院	森田　薫	広島県
広島大学大学院医歯薬学総合研究科先端歯科補綴学研究室	吉川 峰加	広島県
三豊総合病院　歯科保健センター	木村 年秀	香川県
愛媛県・伊予市国保直営中山歯科診療所	高橋 徳昭	愛媛県
原土井病院歯科	岩佐 康行	福岡県
九州歯科大学生体機能制御学講座摂食機能リハビリテーション学分野	尾崎 由衛	福岡県
九州歯科大学生体機能制御学講座摂食機能リハビリテーション学分野	柿木 保明	福岡県
福岡大学病院歯科口腔外科学講座	梅本 丈二	福岡県
長崎大学病院特殊歯科総合治療部	石飛 進吾	長崎県

（資料１５）

―― 原　　著 ――

摂食・嚥下障害に対する機能改善のための義歯型補助具の普及性

An Investigation of the Popularization of Intraoral Prosthetic Devices for Functional Improvement of Dysphagia

植田耕一郎，向井　美惠，森田　　学，菊谷　　武
相田　　潤，渡邊　　裕，戸原　　玄，中山　渕利
佐藤　光保，井上　統温，飯田　貴俊，和田　聡子

Koichiro Ueda, Yoshie Mukai, Manabu Morita, Takeshi Kikutani
Jun Aida, Yutaka Watanabe, Haruka Tohara, Enri Nakayama
Mitsuyasu Sato, Motoharu Inoue, Takatoshi Iida and Satoko Wada

老年歯科医学　別刷
第25巻　第2号　123頁～130頁

—— 原　　著 ——

摂食・嚥下障害に対する機能改善のための義歯型補助具の普及性

An Investigation of the Popularization of Intraoral Prosthetic Devices for Functional Improvement of Dysphagia

植田耕一郎[1)]，向井　美惠[2)]，森田　　学[3)]，菊谷　　武[4)]
相田　　潤[5)]，渡邊　　裕[6)]，戸原　　玄[1)]，中山　渕利[1)]
佐藤　光保[1)]，井上　統温[1)]，飯田　貴俊[1)]，和田　聡子[1)]

Koichiro Ueda[1)], Yoshie Mukai[2)], Manabu Morita[3)], Takeshi Kikutani[4)]
Jun Aida[5)], Yutaka Watanabe[6)], Haruka Tohara[1)], Enri Nakayama[1)]
Mitsuyasu Sato[1)], Motoharu Inoue[1)], Takatoshi Iida[1)] and Satoko Wada[1)]

抄録：摂食・嚥下障害に対する義歯型の補助具が，舌，頰，口唇，軟口蓋などの運動や感覚の補助，安定した咬合位の確保，および咀嚼や嚥下機能の維持，改善のために使用されている。しかし，義歯型補助具の使用状況や適応患者がどの程度存在するかの実態は把握されていない。そこで歯科診療所3,000カ所，歯学部付属病院29カ所，一般病院歯科500カ所を対象に，郵送法による質問紙自記入方式によって義歯型補助具に関する実態調査を行った。

義歯型補助具作製の有無は，歯学部付属病院および一般病院歯科の全体で，「ある」が34.3%，「ない」が65.3%であり，歯科診療所全体では「ある」が3.0%，「ない」が96.9%であった。補助具作製が行われない理由は「費用弁償がない」「補助具に関心がない」が上位であった。

全国の義歯型補助具に関する臨床推計の結果，必要な義歯型補助具のうち，歯学部付属病院では4.5%，一般病院歯科では53.8%，歯科診療所では82.1%が作製されていなかった。義歯型補助具が適応とされる患者は年間16,368例であり，それに対して約11,922例に義歯型補助具が作製されていないことが推計された。さらに要介護高齢者214名を対象に摂食・嚥下機能の調査を行い，そのうちの2割ほどが義歯型補助具の対象になることが推察され，器質的ばかりでなく，脳卒中や認知症をはじめとする運動性の摂食・嚥下障害においても潜在的需要が少なからず存在することが示唆された。

キーワード：摂食・嚥下障害，義歯型補助具，舌接触補助床（PAP）

緒　　言

介護保険利用者が450万人を超え[1)]，障害児者が350万人に達し[2)]，高齢化とともに疾患や障害の慢性化，長期化が進んでいる。そのような状況下で，胃瘻造設患者が年間20万人を超えていることからも察せられるように，摂食・嚥下障害を有する人口

[1)]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[2)]昭和大学歯学部口腔衛生学講座
[3)]岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野
[4)]日本歯科大学附属病院　口腔介護・リハビリテーションセンター
[5)]東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野
[6)]東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学講座
[1)]Nihon University School of Dentistry, Department of Dysphagia Rehabilitation
[2)]Showa University School of Dentistry, Department of Hygiene and Oral Health
[3)]Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Department of Preventive Dentistry
[4)]Rehabilitation Clinic for Speech and Swallowing Disorders, The Nippon Dental University Hospital
[5)]Department of International and Community Oral Health, Tohoku University Graduate School of Dentistry
[6)]Department of Oral Medicine, Oral and Maxillofacial Surgery, Tokyo Dental College